Deutscher Bundestag **Drucksache 17/9214**

17. Wahlperiode 28. 03. 2012

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Hans-Josef Fell, Oliver Krischer, Ingrid Nestle, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 17/8974 –

Förderung von Wärmepumpen

Vorbemerkung der Fragesteller

Wärmepumpen wandeln Umweltenergie, also Wärme aus dem Erdreich, der Luft und dem Grundwasser unter Zuführung von elektrischer Energie in Warmwasser, Heizwärme und Kühlung um und können – wenn sie mit Ökostrom angetrieben und sinnvoll eingesetzt werden – einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende leisten. Zusätzlich werden Wärmepumpen auch in Wärme- und Kältespeichern eingesetzt, um die Energiespeicherung zu vergrößern.

Der heizenergetische Nutzen von Wärmepumpen hängt jedoch von der Jahresarbeitszahl (Verhältnis abgegebener Heizenergie zur benutzten elektrischen Energie) ab, die sowohl vom Modell als auch von äußerlichen Faktoren wie der Dämmung des Gebäudes, der Heizungsart etc. beeinflusst werden. Es kommt also darauf an, die richtige Wärmequelle anzuzapfen und die zur Wärmepumpe passende Heizung zu nutzen. In Verbindung mit hundertprozentigem Ökostrom können Wärmepumpen also eine klimaneutrale Alternative darstellen.

Es ist jedoch wichtig, dass Wärmepumpen in die zukünftige Energievorsorgungsstruktur eingebunden werden, die zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien bestehen sollte. Das heißt, dass durch Wärmepumpen die Spitzenlast im Winter nicht in den Zeiten erhöht wird, in denen bereits auf Stromspeicher zurückgegriffen werden muss. Daher wäre es zielführend, Wärmepumpen künftig so auszulegen, dass sie genau dann Strom verbrauchen, wenn Strom aus fluktuierenden Energiequellen im Überfluss vorhanden ist. In diesem Zeitraum sollte Wärme in Wärmespeichern so lange eingespeichert werden können, dass Zeiten überbrückt werden können, in denen in der Energieversorgung auf Stromspeicher zurückgegriffen werden muss.

Besonders kritisch sind Wärmepumpen zu betrachten, die schlechte Wirkungsgrade aufweisen. Daher ist es wichtig, dass vorhandene Förderprogramme für Wärmepumpen wie etwa aus dem Marktanreizprogramm nur die effizientesten Anlagentypen fördern und die Technologie über einen Top-Runner-Ansatz vorangetrieben wird. Die derzeitige Bundesregierung hat hier je-

---

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 26. März 2012 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

doch falsche Ansätze gewählt. So wurden Anforderungen an längst etablierte Wärmepumpentechniken etwa zurückgefahren.

1. Welche Rolle spielen Wärmepumpen innerhalb des Energiekonzeptes der Bundesregierung?

Das Energiekonzept nennt keine expliziten Ziele für Wärmepumpen. Wärmepumpen können langfristig einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Erneuerbare-Energien-Ziele liefern. Der weitere Ausbau der Wärmenutzung aus erneuerbaren Energien erfordert auch einen dynamischen Zubau von nicht biomassebasierten Technologien wie der Wärmepumpe und der Solarthermie, da das Potenzial der verfügbaren nachhaltig erzeugten Biomasse begrenzt ist.

2. Wie bewertet die Bundesregierung den energiewirtschaftlichen Nutzen von Wärmepumpen im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energien im Wärmebereich (bitte einzeln nach den verschiedenen Erneuerbare-Energien-Technologien aufschlüsseln)?

Zur Beurteilung des Nutzens einer Wärmepumpe ist die Jahresarbeitszahl entscheidend. Wärmepumpen mit hohen Jahresarbeitszahlen nutzen hohe Anteile erneuerbarer Wärmeenergie und sparen fossile Primärenergie sowie CO_2 gegenüber fossilen Vergleichstechniken ein. Mit zukünftig wachsenden Anteilen an Strom aus erneuerbaren Energien und aus Kraft-Wärme-Kopplungs-(KWK)-Anlagen wird zunehmend Strom für Wärmepumpen aus diesen primärenergieschonenden Quellen bereitgestellt und nicht mehr aus konventionellen Kraftwerken. Damit steigt der energiewirtschaftliche Nutzen der Wärmepumpen.

Im Vergleich zur Nutzung von Biomasse und Solarthermie verursachen Wärmepumpen spezifisch einen höheren Primärenergieeinsatz pro bereit gestellter Kilowattstunde Wärme.

3. Wie bewertet die Bundesregierung den energiewirtschaftlichen Nutzen von Wärmepumpen im Vergleich der einzelnen Wärmepumpentechnologien, also von Luft-, Sole- und Wasserwärmepumpen?

Der energiewirtschaftliche Nutzen hängt von den Quelltemperaturen ab. Das Temperaturniveau steigt erfahrungsgemäß in der Reihenfolge Luft – Sole – Wasser. Dementsprechend steigt bei elektrischen Wärmepumpen im Mittel die Effizienz und damit auch der energiewirtschaftliche Nutzen in dieser Reihenfolge. Aber auch qualitativ hochwertige Luft/Wasser-Wärmepumpen können in Niedertemperaturheizsystemen zum energiewirtschaftlichen Nutzen beitragen. Dies ist besonders in den Fällen von Interesse, in denen aufgrund von örtlichen Gegebenheiten sich weder der Erdboden noch das Grundwasser als Wärmequellen erschließen lassen.

4. Wie schätzt die Bundesregierung das Potenzial von Wärmepumpen bis 2020 und 2030 ein (bitte nach Gebäudeneubau und Gebäudebestand unterteilen)?

In laufenden Arbeiten für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) wird derzeit davon ausgegangen, dass der Bestand an Wärmepumpen bis 2020 auf 1,1 Millionen steigen könnte, bis 2030 auf 2 Millionen. Die Aufteilung des Zubaupotenzials auf Alt- und Neubauten unterliegt großen Unsicherheiten. Die Marktentwicklung und Branchenprognosen deuten

derzeit darauf hin, dass der Zubau etwa zu gleichen Anteilen in Neubauten und Bestandsgebäuden erfolgen könnte.

5. Wie hoch ist aktuell die Leistung der elektrischen Wärmepumpen in Deutschland?

Im Jahr 2011 betrug die Leistung der elektrischen Wärmepumpen in Deutschland 4 770 MWth bei 1 260 MWel (Stand: März 2012, Quelle: ZSW, AGEE-Stat).

6. Auf welche Höhe schätzt die Bundesregierung die Leistung der elektrischen Wärmepumpen in den Jahren 2020 und 2030?

Die Bundesregierung hat keine Abschätzung über die Leistung von elektrischen Wärmepumpen für die Jahre 2020 und 2030 vorgenommen. Laut Nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energie geht die Bundesregierung jedoch für das Jahr 2020 von 47,9 Petajoule (PJ) an genutzter Erd- und Umweltwärme aus Wärmepumpen in Deutschland aus.

7. Welche konkreten Schritte hat die Bundesregierung bisher zur Effizienzförderung bei der Wärmepumpentechnologie unternommen?

Mit dem Marktanreizprogramm für erneuerbare Energien im Wärmemarkt (MAP) und dem CO_2-Gebäudesanierungsprogramm wurden und werden mit Hilfe von anspruchsvollen Förderanforderungen Anreize für die Verbesserung der Energieeffizienz von Wärmepumpen gesetzt. Die Ausgestaltung dieser Förderung zielt darauf ab, nicht nur den technologischen Fortschritt der Wärmepumpentechnik anzureizen, sondern auch zu verdeutlichen, dass ein energieeffizienter Betrieb der Wärmepumpe auch von den bauseitigen Voraussetzungen im Gebäude sowie dem jeweiligen Nutzerverhalten abhängig ist. Um diese Bedingungen zu berücksichtigen, müssen förderfähige Anlagen Mindestjahresarbeitszahlen nachweisen. Zudem sind Messeinrichtungen zur vollständigen Messung der abgegeben Wärmemenge Fördervoraussetzung, damit die Jahresarbeitszahl im praktischen Betrieb transparent wird. Mit der Förderung wurde erreicht, dass sich die Jahresarbeitszahl bei Handwerkern und Hausbesitzern als Qualitätskriterium für Wärmepumpen durchgesetzt hat und für deren Berechnung einheitliche Standards (VDI 4650) zugrunde gelegt werden. Weiterhin wurde erreicht, dass Messeinrichtungen bei den geförderten Anlagen Stand der Technik sind. Damit sind Hausbesitzer auch bei nichtgeförderten Wärmepumpen in der Lage, die Effizienz der Anlage und die tatsächliche Jahresarbeitszahl im praktischen Betrieb selbst überprüfen zu können.

8. Welche konkreten Schritte plant die Bundesregierung in den kommenden Jahren zur Effizienzförderung bei der Wärmpumpentechnologie?

Es wird auf die Antwort zu Frage 15 verwiesen.

9. Welche Mittel für Forschung sowie für Markteinführung gewährt die Bundesregierung zur Effizienzverbesserung von Wärmepumpen (bitte einzeln aufschlüsseln)?

Die Bundesregierung fördert im Rahmen des Energieforschungsprogramms Forschung und Entwicklung von Wärmepumpen für den Einsatz in der Gebäu-

deklimatisierung und für den Einsatz in Industrieprozessen derzeit mit Gesamtmitteln in Höhe von ca. 17,1 Mio. Euro.

Aus Mitteln des Marktanreizprogramms wurden für die Förderung von Wärmepumpen, die insbesondere der Markteinführung von besonders effizienten Wärmepumpen dient, seit dem Jahr 2000 rd. 185 Mio. Euro verausgabt

10. Welche Potenziale sieht die Bundesregierung bei der Effizienzverbesserung der Jahresarbeitszahlen?

Die Jahresarbeitszahl als zentraler Effizienzkennwert einer Wärmepumpe hängt von einer Vielzahl von Effizienzkennwerten und Eigenschaften der Wärmepumpenanlage, der Effizienz der verwendeten Pumpen, der energetischen Eigenschaften des Gebäudes und seines Heizungssystems, aber auch von der Qualität der Planung, Installation und vom Nutzerverhalten ab. Verbesserungspotenziale sind in allen genannten Bereichen vorhanden.

11. Welche Strategien unternimmt die Bundesregierung, um die Abweichungen zwischen theoretischen Jahresarbeitszahlen und real eintretenden Jahresarbeitszahlen zu reduzieren?

Es wird auf die Antworten zu den Fragen 7 und 13 verwiesen.

12. Welcher Stand der Technik liegt der im Marktanreizprogramm geforderten Mindestjahresarbeitszahl für die Förderfähigkeit bei elektrisch angetriebenen Wärmepumpen zu Grunde?

Bei der Einführung der Förderung von effizienten Wärmepumpen im Jahr 2008 wurden als technische Förderanforderungen Mindestjahresarbeitszahlen festgelegt, die sich an der Obergrenze der in Feldtests ermittelten Jahresarbeitszahlen orientierten.

13. Wie stellt die Bundesregierung sicher, dass die bei der Bemessung der Förderung von Wärmepumpen angesetzte bemessene Jahresarbeitszahl nach der VDI-Richtlinie 4650 (VDI: Verein Deutscher Ingenieure e. V.) auch real erreicht wird?

14. Wie verhindert die Bundesregierung, dass Wärmepumpen gefördert werden, die aufgrund von niedrigen Jahresarbeitszahlen kaum einen Nutzen zur Energieeinsparung und dem Klimaschutz leisten?

Die Fragen 13 und 14 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die sich im praktischen Betrieb ergebende Jahresarbeitszahl hängt von den praktischen Randbedingungen, u. a. von den Temperaturen der Quellmedien, ab. Da nicht sichergestellt werden kann, dass diese Randbedingungen identisch mit den Randbedingungen sind, die der Berechnung nach VDI 4650 zu Grunde liegen, kann auch nicht sichergestellt werden, dass die gleiche Jahresarbeitszahl erreicht wird.

Die Förderung ist allerdings so ausgestaltet, dass eine möglichst hohe Jahresarbeitszahl erreicht wird. Die Förderung ist auf unabhängig geprüfte Wärmepumpen beschränkt (Einzelprüfung nach der EN 14511 oder Baureihenprüfung nach EHPA-Gütesiegelreglement). Zudem müssen die COP-Werte der Wärmepumpen die Mindestanforderungen gemäß dem europäischen Umweltzeichen

„Euroblume“ einhalten. Durch eine intensive Beteiligung der Fachunternehmer am Antragsverfahren (in Form einer detaillierten Fachunternehmererklärung) können wichtige Punkte der Wärmepumpen-Installation in übersichtlicher Form nachvollzogen werden. Die standortbezogenen Angaben des Fachunternehmers werden auf Plausibilität überprüft (Heizungsvorlauftemperatur, Grundwassertemperatur, Erdreichtemperatur, Normaußentemperatur, Betriebsweise der Wärmepumpe, Deckungsanteil etc.). Zusätzlich werden auch Qualitätsanforderungen an die Wärmeverteilung gestellt (hydraulischer Abgleich, Umwälzpumpe der Effizienzklasse A).

Durch die geforderte Installation eines Wärmemengen- und eines Stromzählers kann der Antragsteller die Effizienz seiner Wärmepumpe selbst überprüfen und Optimierungen in Auftrag geben.

15. Sind für die zukünftigen Förderrichtlinien höhere Effizienzen vorgesehen, und falls nein, warum nicht?

Grundsätzlich dürften Fortschritte bei der Technologie und bei den beiseitigen Voraussetzungen weiter steigende Effizienzen ermöglichen. Die diesbezüglichen Vorgaben in den Förderrichtlinien werden auch in Zukunft entsprechend dem technischen Fortschritt angepasst.

16. Wann wurden die Effizienzvorgaben für Wärmepumpen im Marktanreizprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit wie verändert, und auf welcher Grundlage basierten diese Änderungen?

Mit den Förderrichtlinien vom 5. Dezember 2007 wurden effiziente Wärmepumpen in die Förderung aus dem Marktanreizprogramm aufgenommen. Die Effizienzvorgaben wurden wie folgt geändert:

- Richtlinien vom 20. Februar 2009: Die Berechnungsvorschriften für die Jahresarbeitszahl werden aufgrund der neugefassten VDI 4650 verschärft.
- Richtlinien vom 17. Februar 2010: Der zur Berechnung der Jahresarbeitszahl notwendige Coefficient of Performance (COP) muss nunmehr per Prüfzertifikat einer anerkannten Prüfeinrichtung nachgewiesen werden. Die Umwälzpumpen müssen Effizienzanforderungen gemäß Effizienzklasse A nachweisen.
- Richtlinien vom 9. Juli 2010: Die Anforderungen an Jahresarbeitszahlen werden erhöht. Für Wärmepumpenanlagen in Bestandgebäuden müssen folgende Mindestjahresarbeitszahlen erreicht werden: Luft/Wasser-Wärmepumpe 3,7 (vorher 3,3); sonstige elektrische Wärmepumpen 4,3 (vorher 3,7), gasbetriebene Wärmepumpen 1,3 (vorher 1,2). In Neubauten errichtete Wärmepumpen sind nicht mehr förderfähig.
- Richtlinien vom 11. März 2011: Die Anforderungen an Jahresarbeitszahlen werden abgesenkt: Für Wärmepumpenanlagen in Bestandgebäuden müssen folgende Mindestjahresarbeitszahlen errichtet werden: Luft/Wasser-Wärmepumpe 3,5 (vorher 3,7); sonstige elektrische Wärmepumpen 3,8 (vorher 4,3), sonstige elektrische Wärmepumpen in Nichtwohngebäuden 4,0 (vorher 4,3). Bei den Wärmepumpenanlagen ab 100 kW werden neue Anforderungen bezüglich zusätzlicher Messeinrichtungen zur automatischen Fernauslese von Effizienzdaten eingeführt. Ab dem 1. Januar 2012 müssen alle Wärmepumpen COP- Mindestwerte gemäß dem europäischen Label „Euroblume“ einhalten.

Die Änderung von Effizienzvorgaben basieren auf Vorschlägen, die im Rahmen der wissenschaftlichen Evaluation der Förderung durch unabhängige Gutachter erarbeitet wurden. Der Absenkung der Anforderungen an die Mindestjahres-

arbeitszahlen in der Richtliniennovelle vom 11. März 2011 lag zugrunde, dass die zuvor geforderten Jahresarbeitszahlen in der Praxis nur in wenigen Fällen mit optimalen Ausgangsbedingungen zu erreichen waren. Die Zahl der Förderanträge war auf ein Drittel gefallen.

17. Wie viele Megawatt Wärmepumpenleistung wurden bislang über das Marktanreizprogramm gefördert, und mit welcher Leistung rechnet die Bundesregierung für dieses Jahr?

Seit der Einführung der Förderung für effiziente Wärmepumpen im Jahr 2008 wurden über das Marktanreizprogramm 814 MWth gefördert. Im Jahr 2012 wird mit 60 bis 80 MWth gerechnet.

18. Welche Vorgaben geben die Förderrichtlinien, damit die Wärmepumpen lastoptimiert gesteuert werden können?

Derzeit noch keine. Die Förderung im Marktanreizprogramm ist bislang auf hohe Wirkungsgrade bei der Wärmeerzeugung ausgerichtet. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass strom- statt wärmegeführte Betriebsweisen sich nachteilig auf die Jahresarbeitszahlen auswirken können.

19. Wie schätzt die Bundesregierung den Beitrag von Wärmepumpen zum Lastmanagement im künftigen Stromnetz ein?

Wärmepumpen können bei stromgeführter Betriebsweise unter bestimmten Voraussetzungen einen wachsenden Beitrag zur Flexibilisierung der Stromnachfrageseite durch Lastverlagerung leisten. Insbesondere werden, unter geeigneten wettbewerblichen, technischen und regulatorischen Rahmenbedingungen und bei Ausstattung mit Pufferspeichern und entsprechender Fernsteuertechnik, eine Verminderung der Abregelung von Strom aus erneuerbaren Energien, ein zusätzliches Angebot von (vor allem negativer) Regelenergie auf dem Regelenergiemarkt und eine Reduktion der insgesamt notwendigen Kraftwerkskapazität möglich.

Diese Effekte sind jahreszeitlich abhängig und könnten sich in einem forcierten Ausbauszenario auf bundesweit etwa 1,4 GW nutzbares Verlagerungspotenzial bis 2020 belaufen, was etwa dem Potenzial eines größeren Pumpspeicherkraftwerkes entspricht. Zu beachten sind – ähnlich wie bei anderen Speichertechnologien auch – Effizienzverluste, die hier durch den Wechsel von wärme- zu stromgeführter Betriebsweise eintreten. Daneben sind mögliche Sättigungseffekte zu berücksichtigen, die den Zusatznutzen weiteren forcierten Ausbaus begrenzen können. Wärmepumpen können vor diesem Hintergrund – neben anderen Maßnahmen zum Lastmanagement – eine Komponente für den zukünftigen Systemausgleich darstellen.

Zu diesen Ergebnissen kommt eine im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) im Oktober 2011 vorgelegte und veröffentlichte Studie von Ecofys und Prognos („Potenziale der Wärmepumpe zum Lastmanagement im Strommarkt und zur Netzintegration erneuerbarer Energien“), der weitere Einzelheiten zu entnehmen sind (www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Service/publikationen,did=459232.html).

20. Welchen Anteil haben Wärmepumpen aktuell an der Spitzenlast, insbesondere an kalten Tagen im Winter?

Der Bundesregierung liegen keine Daten über den zeitlichen Verlauf der Last von Wärmepumpen vor.

21. An welchen Tagen war in Deutschland im letzten halben Jahr die Kaltreserve aktiviert, und wie hoch war an diesen Tagen die Spitzenlast in Deutschland?

Die Übertragungsnetzbetreiber haben an den folgenden Tagen den Betrieb von Reservekraftwerken angefordert: 8. Dezember 2011, 9. Dezember 2011, 10. Februar 2012, 13. Februar 2012, 14. Februar 2012 und 15. Februar 2012. Über die täglichen Lastverläufe liegen der Bundesregierung keine Daten vor.

22. Wie hoch war an diesen Tagen die durch Wärmepumpen induzierte Spitzenlast, und wie viel Wärmepumpenlast wurde an diesen Tagen durch Lastmanagement verschoben?

Der Bundesregierung liegen keine Daten über den zeitlichen Verlauf der Last von Wärmepumpen vor. Des Weiteren liegen der Bundesregierung auch keine Informationen vor, wieviel Wärmepumpenlast an diesen Tagen durch Lastmanagement verschoben wurde. Welche Lastverlagerungspotenziale zum Beispiel bei einer stromgeführten und zeitvariablen Betriebsweise vom Wärmepumpen möglich wären, haben Ecofys und Prognos innerhalb der im Auftrag des BMWi erstellten Studie „Potenziale der Wärmepumpe zum Lastmanagement im Strommarkt und zur Netzintegration erneuerbarer Energien“ mit entsprechenden Modellierungen untersucht (siehe Antwort zu Frage 19). Bezogen auf eine Spitzenlast von 84 GW hätten Wärmepumpen danach ein Verlagerungspotenzial von ca. 2 Prozent.

23. Welche Aktivitäten – Forschung und Markteinführung – ergreift die Bundesregierung zur Integration von Wärmepumpen in das Lastmanagement von Stromnetzen auf der Verteilnetzebene (Smart Grid Systeme)?

Die Bundesregierung fördert im Rahmen des Energieforschungsprogramms mit den Schwerpunkten Erneuerbare Energien und Energieeffizienz Forschung und Entwicklung der Integration von Wärmepumpen in das Lastmanagement auf Verteilnetzebene derzeit mit Gesamtmitteln in Höhe von ca. 16,9 Mio. Euro. Darüber hinaus werden im IKT-Technologieprogramm E-Energy im Projekt Smart Watts Effekte der Lastverschiebung u. a. durch intelligente Wärmepumpen untersucht.

24. Setzt sich die Bundesregierung dafür ein, dass die bestehenden Fördermechanismen der KfW Bankengruppe für Wärmepumpen an stärkere Effizienzvorgaben gerichtet werden und mit der Nutzung von größeren Wärmespeichern gebunden werden?

Die Förderanforderungen in den KfW-Programmen entsprechen weitestgehend den Anforderungen des Marktanreizprogramms. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 15 verwiesen.

25. Gedenkt die Bundesregierung die Förderung von Wärmepumpen im Marktanreizprogramm daran zu binden, dass diese mit Wärmespeichern gekoppelt sind, die für einen Zeitraum von zehn bis 14 Tagen Wärme speichern können, und falls nein, warum nicht?

Auch heute sind die meisten Wärmepumpensysteme mit Pufferspeichern ausgestattet. Diese dienen dazu, vertraglich zulässige Stromunterbrechungen von wenigen Stunden zu überbrücken. Eine Speicherung von Wärme für zehn Tage würde dagegen wesentlich größere Speicher mit einem Platzbedarf erfordern, der in einem üblichen Heizraum nicht zur Verfügung steht. Erschwerend kommt hinzu, dass die Wärmespeicherung auch aus hygienischen Gründen bei einem Temperaturniveau deutlich oberhalb der für das Heizsystem benötigten Vorlauftemperatur erfolgen muss. Dadurch tritt der unerwünschte Effekt auf, dass sich die Jahresarbeitszahl und damit die Effizienz der Wärmepumpe verschlechtert.

26. Welche Potenziale sieht die Bundesregierung für den Einsatz von Wärmepumpen im Bereich von Wärme- und Kältespeichern?

Wärme- und Kältespeicher können einen Beitrag leisten, die fluktuierenden erneuerbaren Energiequellen an die gleichmäßiger verlaufende Energienachfrage anzupassen. Im Marktanreizprogramm werden daher bereits seit Anfang 2008 Wärmespeicher in Verbindung mit erneuerbaren Energien gezielt durch eine Innovationsförderung gefördert. Größere Pufferspeicher in Wärmepumpensystemen verbessern zweifellos die Möglichkeiten zum Lastmanagement im Strommarkt, was gerade im Hinblick auf die fluktuierenden Stromeinspeisungen von erneuerbaren Energien wünschenswert ist.

27. Mit welchen Mitteln fördert die Bundesregierung den Einsatz von Wärmepumpen in Wärme- und Kältespeichern (bitte einzeln nach Forschung und Markteinführung aufschlüsseln)?

Im Marktanreizprogramm wurden Wärmespeicher, die aus erneuerbaren Energien gespeist werden, bislang mit Tilgungszuschüssen in Höhe von 5,2 Mio. Euro gefördert. Welcher Betrag davon für Wärmespeicher in Verbindung mit Wärmepumpen entfällt, kann nicht ermittelt werden. Kältespeicher werden im Marktanreizprogramm nicht gefördert.

Die Bundesregierung fördert im Rahmen des Energieforschungsprogramms Forschung und Entwicklung zum Einsatz von Wärmepumpen in Verbindung mit saisonalen thermischen Speichern derzeit mit Gesamtmitteln in Höhe von ca. 2 Mio. Euro.

28. Was gedenkt die Bundesregierung zu tun, um eine wachsende Kontinuität für den Verbraucher in den Fördermechanismen zu schaffen?

Die Förderung aus dem MAP ist im Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) bis 2012 gesetzlich verankert. Derzeit wird im Rahmen des Erfahrungsberichts zum EEWärmeG geprüft, inwieweit Fördermechanismen weiterhin langfristig und verlässlich angelegt werden können.

29. Mit welchem Hintergrund subsumiert die Bundesregierung im Leitszenario und in der Publikation „Erneuerbare Energien in Zahlen“ die Wärmepumpe unter dem Begriff „oberflächennahe Geothermie“ bzw. „Erdwärme“ und weist die Wärmepumpe nicht als Einzeltechnologie aus?

In der im Auftrag des BMU erstellten Studie „Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland“ werden Wärmepumpen bei der tabellarischen Darstellung als Einzeltechnologie ausgewiesen. In der Publikation „Erneuerbare Energien in Zahlen“ des BMU wird in der Rubrik „oberflächennahe Geothermie“ ausschließlich die Wärmebereitstellung aus Wärmepumpen bilanziert, wodurch Wärmepumpen faktisch als Einzeltechnologie ausgewiesen sind. Künftig soll hier jedoch eine sprachliche Anpassung vorgenommen werden.

Im Übrigen hat die Bundesregierung im Nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energie sowie in ihrem Fortschrittsbericht gemäß Artikel 22 der Richtlinie 2009/28/EG Wärmepumpen gesondert und zudem unterteilt nach „aerothermisch“, „geothermisch“ und „hydrothermisch“ aufgeführt.

30. Gibt es für Besitzer von Wärmepumpen ausreichend Flexibilität bei einem Wechsel des Stromversorgers, und wenn nicht, wie gedenkt die Bundesregierung hier Abhilfe schaffen?

Das Bundeskartellamt hatte bereits 2010 die uneinheitlichen Berechnungsmethoden für sog. Heizstromlastprofile, die von den jeweiligen regionalen Netzbetreibern für die Versorgung von Heizstromkunden vorgegeben werden, und die Intransparenz der verschiedenen Heizstromanbieter als erhebliche Markteintrittsbarrieren für externe Anbieter in den Heizstrommarkt identifiziert.

Um die Methoden zur Standardlastprofilbelieferung zu vereinheitlichen und deren Nutzbarkeit für externe Lieferanten – insbesondere mit Blick auf das Angebot zeitvariabler Tarife – zu erhöhen, hatte die Bundesnetzagentur am 2. Dezember 2010 im Rahmen des „Festlegungsverfahrens zur Vereinheitlichung und Weiterentwicklung von Standardlastprofilen (Strom)“ ein Eckpunktepapier zur Konsultation veröffentlicht. Dieses Verfahren hat zum Ziel, den Wettbewerb dahingehend zu fördern, dass auch im Bereich der Heizstromtarife ein Lieferantenwechsel möglich wird. Derzeit erfolgt eine Überarbeitung des Eckpunktepapiers durch die BNetzA anhand der im Rahmen der Konsultation eingegangenen Stellungnahmen.

31. Welche Auswirkungen hat das Bewirtschaftungsgrundschreiben des Bundesministeriums der Finanzen mit den angekündigten Barmittelkürzungen auf knapp 50 Prozent im Rahmen des Energie- und Klimafonds (EKF) für das Förderprogramm für Wärmepumpen?

Die Kürzungen von Mittelansätzen des EKF im laufenden Wirtschaftsjahr haben keine Auswirkungen auf die Förderung von Wärmepumpen im Rahmen des Marktanreizprogramms. Soweit Bedarf besteht, kann in 2012 auf Mittel aus dem Bundeshaushalt zurückgegriffen werden.



Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co., Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333